

# DEVICE AND METHOD FOR STARTING PROGRAM IN ELECTRONIC EQUIPMENT, AND MEDIUM

Patent number: JP2000105691

Publication date: 2000-04-11

Inventor: YAMAGUCHI SACHIHIRO; TANAKA HIDEKAZU;  
YAMAGUCHI HIROSHI; SUZUKI MASAHIKO

Applicant: SONY CORP

Classification:

- international: G06F9/06; G06F13/00

- european:

Application number: JP19990018440 19980929

Priority number(s):

Also published as:

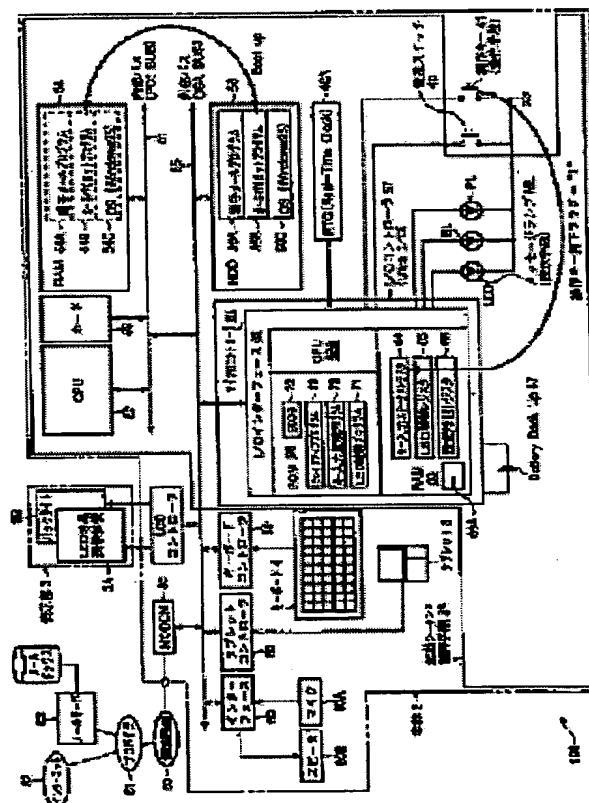


JP2000105691 (A)

## Abstract of JP2000105691

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a device and a method for starting program in an electronic equipment and a medium with which a dial call originating program previously stored in a storage means provided in electronic equipment for controlling the call origination of external telephone communication equipment can be started by one-action operation of a user.

**SOLUTION:** Concerning the program starting device for automatically starting the dial call originating program, previously housed in an electronic equipment 100 and previously stored in the storage means, for controlling the call origination of external telephone communication equipment, the device is provided with starting condition housing means 66A and 66 for housing starting conditions preset by a user and a starting sequence control means 2A for starting the dial call originating program previously stored in the storage means, for controlling the call origination of the external telephone communication equipment when the state of the electronic equipment 100 is judged to match with the starting conditions housed in the starting condition housing means 66A and 66.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Best Available Copy

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-105691

(P2000-105691A)

(43)公開日 平成12年4月11日(2000.4.11)

(51)Int. Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F

9/06

識別記号

4 1 0

13/00

3 5 4

F I

G 0 6 F

9/06

4 1 0

テ-マ-ド(参考)

S 5B076

13/00

3 5 4

A 5B089

審査請求 未請求 請求項の数 6

O L

(全 1 4 頁)

(21)出願番号

特願平11-18440

(62)分割の表示

特願平10-275727の分割

(22)出願日

平成10年9月29日(1998.9.29)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 山口 祥弘

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー

株式会社内

(72)発明者 田中 秀和

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー

株式会社内

(74)代理人 100096806

弁理士 岡▲崎▼ 信太郎 (外1名)

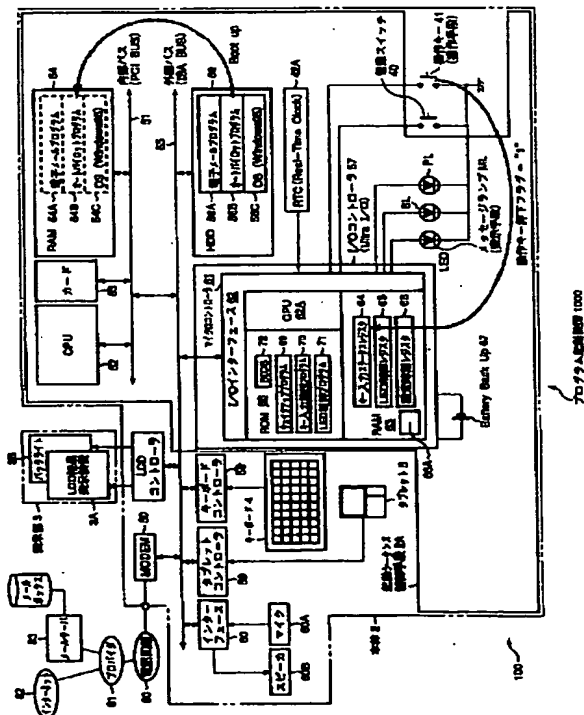
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電子機器におけるプログラム起動装置、プログラム起動方法、および媒体

(57)【要約】

【課題】 電子機器が備える予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを、利用者のワンタッチ操作により起動することができる電子機器におけるプログラム起動装置、プログラム起動方法および媒体を提供すること。

【解決手段】 電子機器100に予め格納され、予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを自動的に起動するプログラム起動装置であって、利用者によって予め設定された起動条件が格納される起動条件格納手段66A、66と、前記電子機器100の状態が、前記起動条件格納手段66A、66に格納されている起動条件に一致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動する起動シーケンス制御手段2Aと、を備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子機器に予め格納され、予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを自動的に起動するプログラム起動装置であって、

利用者によって予め設定された起動条件が格納される起動条件格納手段と、

前記電子機器の状態が、前記起動条件格納手段に格納されている起動条件に一致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動する起動シーケンス制御手段とを備えることを特徴とする電子機器におけるプログラム起動装置。

【請求項2】 利用者によって操作される操作手段をさらに備え、

前記起動条件格納手段には、起動条件として、操作すべき前記操作手段の割り当て条件が格納され、

前記起動シーケンス制御手段は、利用者によって操作された操作手段が、前記起動条件格納手段によって格納されている前記割り当て条件に一致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動することを特徴とする請求項1に記載の電子機器におけるプログラム起動装置。

【請求項3】 常時、現在時刻をカウントするリアルタイムクロックをさらに備え、

前記起動条件格納手段には、起動条件として、利用者によって予め設定された起動時刻が格納され、

前記起動シーケンス制御手段は、前記リアルタイムクロックに基づく現在時刻が、前記起動条件格納手段に格納された時刻に一致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動することを特徴とする請求項1に記載の電子機器におけるプログラム起動装置。

【請求項4】 前記起動シーケンス制御手段は、前記電子機器を制御するための基本プログラムが起動されていない状態において、前記操作手段が操作されたことを判定した場合、前記基本プログラムの起動した後、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動し、さらに前記特定の機能を起動することを特徴とする請求項1に記載の電子機器におけるプログラム起動装置。

【請求項5】 電子機器に予め格納され、予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを自動的に起動するプログラム起動方法であって、

利用者によって予め設定された起動条件が格納される起動条件格納ステップと前記電子機器の状態が、前記起動条件格納ステップにおいて格納されている起動条件に一

致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動する起動シーケンス処理ステップと、を有することを特徴とする電子機器におけるプログラム起動方法。

【請求項6】 電子機器に予め格納され、予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを自動的に起動するプログラム起動方法であって、

利用者によって予め設定された起動条件が格納される起動条件格納ステップと前記電子機器の状態が、前記起動条件格納ステップにおいて格納されている起動条件に一致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動する起動シーケンス処理ステップと、を有することを特徴とする電子機器において実行可能なプログラム起動用のプログラムが格納された媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば携帯型のコンピュータのような電子機器が備える機能を、利用者のワンタッチ操作により自動的に立ち上げるための電子機器におけるプログラム起動装置、プログラム起動方法、および媒体に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、携帯型の電子機器が多く開発されており、CPU（中央処理装置）を搭載した高度な電子機器が出現している。携帯型の電子機器のうちの、例えば携帯型のコンピュータは、本体とそのLCD（液晶表示装置）等の表示部を備えており、この表示部は本体に対してヒンジを介して、開閉できるようになっている。このような携帯型のコンピュータとしては、ノート型のパーソナルコンピュータと呼ばれるものが代表的なものである。

【0003】このような電子機器においては、外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムがインストールされているものがある。この場合、利用者は電子機器のOSと呼ばれる基本プログラムを起動した後、このダイヤル発信プログラムを起動しなければならない。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、利用者が電子機器においてダイヤル発信プログラムを即座に立ち上げたいという希望がある。そこで本発明は上記課題を解消し、電子機器が備える上記機能を、利用者のワンタッチ操作により自動的に起動することができる電子機器におけるプログラム起動装置、プログラム起動方法および媒体を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、電子

機器に予め格納され、予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを自動的に起動するプログラム起動装置であって、利用者によって予め設定された起動条件が格納される起動条件格納手段と、前記電子機器の状態が、前記起動条件格納手段に格納されている起動条件に一致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動する起動シーケンス制御手段とを備えることを特徴とする電子機器におけるプログラム起動装置である。

【0006】請求項2の発明は、請求項1の発明において、利用者によって操作される操作手段をさらに備え、前記起動条件格納手段には、起動条件として、操作すべき前記操作手段の割り当て条件が格納され、前記起動シーケンス制御手段は、利用者によって操作された操作手段が、前記起動条件格納手段によって格納されている前記割り当て条件に一致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動することを特徴とする。

【0007】請求項3の発明は、請求項1の発明において、常時、現在時刻をカウントするリアルタイムクロックをさらに備え、前記起動条件格納手段には、起動条件として、利用者によって予め設定された起動時刻が格納され、前記起動シーケンス制御手段は、前記リアルタイムクロックに基づく現在時刻が、前記起動条件格納手段に格納された時刻に一致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動することを特徴とする。

【0008】請求項4の発明は、請求項1の発明において、前記起動シーケンス制御手段は、前記電子機器を制御するための基本プログラムが起動されていない状態において、前記操作手段が操作されたことを判定した場合、前記基本プログラムの起動した後、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動し、さらに前記特定の機能を起動することを特徴とする。

【0009】請求項5の発明は、電子機器に予め格納され、予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを自動的に起動するプログラム起動方法であって、利用者によって予め設定された起動条件が格納される起動条件格納ステップと 前記電子機器の状態が、前記起動条件格納ステップにおいて格納されている起動条件に一致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動する起動シーケンス処理ステップと、を有することを特徴とする電子機器におけるプログラム起動方法で

ある。

【0010】請求項6の発明は、電子機器に予め格納され、予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを自動的に起動するプログラム起動方法であって、利用者によって予め設定された起動条件が格納される起動条件格納ステップと 前記電子機器の状態が、前記起動条件格納ステップにおいて格納されている起動条件に一致したものと判定した場合、前記予め記憶手段に記憶されている外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを起動する起動シーケンス処理ステップと、を有することを特徴とする電子機器において実行可能なプログラム起動用のプログラムが格納された媒体である。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下に述べる実施の形態は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの形態に限られるものではない。図1は、本発明の電子機器におけるプログラム起動装置1000（図4参照）を備える電子機器の一例を示しており、図1の電子機器は、携帯型のコンピュータ100である。携帯型のコンピュータ100は、本体2、表示部3、キーボード4、A領域とB領域で囲むヒンジ1A、1B、バッテリーバック（バッテリー）200等を備えている。

【0012】本体2は、上述したキーボード4やその他のポインティングデバイス5等を有しており、表示部3は、例えば液晶表示装置（LCD）を採用することができる。表示部3は、本体2に対してヒンジ1A、1Bを用いて、矢印R方向に開閉（折り畳み）可能に取り付けられている。また、図1においては示していないが、本体2に対しては、外部のポインティング手段であるマウス等を外付けする機器等を設定することもできる。本体2には電源ランプPL、電池ランプBL、そしてメッセージランプ（通知手段）MLを有し、電池ランプBLはバッテリーバック200の電池残量の程度を示す。これらのランプの内の特にメッセージランプMLは、表示部3を本体2に対して閉じた状態でも外部に表出している。これにより表示部3を閉じていても電子メールの着信は、メッセージランプMLの点灯により利用者に報知できる。

【0013】図2は、図1の電子機器の表示部3を本体2に対して中心軸CLCを中心にして折り畳んだ状態でも矢印SDから見た図である。図2において、本体2の側面2Sには、電源スイッチ40、操作キー41、スイッチ42等が配置されている。また側面2SにはPCMCIA（Personal Computer Memory Card International

Association) カード (PCカード) を挿入するためのスロット43が設けられている。この操作キー41は電源スイッチ40とは別個のものである。操作キー41は図4に示す起動シーケンス制御手段2Aを起動するスイッチであり、電源スイッチ40は基本プログラム(OS)を起動するスイッチである。

【0014】図1～図3に示すように、バッテリーバック200がヒンジ1Aとヒンジ1Bの間に配置されている。好ましくはこれらのヒンジ1A、1Bの中心軸に相当する中心軸CLCが、バッテリーバック200の中心軸に相当している。すなわちバッテリーバック200の中心軸とヒンジ1A、1Bの中心軸が一致している。このバッテリーバック200は、本体2に対して着脱可能に機械的に保持させることができるとともに、着脱可能に電気的に接続することもできる。

【0015】図4は、図1～図3の携帯型のコンピュータにおけるプログラム起動装置1000と、その携帯型のコンピュータの外部に接続されている付属機器等を示している。図4は、本体2、表示部3、本体2に内蔵されているモデム50等を示している。まず本体2の中のプログラム起動装置1000は、操作キー(操作手段)41、電源スイッチ40と、そして起動シーケンス制御手段2Aを有し、次のような構造になっている。起動シーケンス制御手段2Aの内部バス51は、CPU(中央処理装置)52、必要に応じて挿入されるPCカード53、RAM(ランダムアクセスメモリ)54が接続されている。この内部バス51は、外部バス55に接続されており、外部バス55には、ハードディスクドライブ56、I/Oコントローラ(入出力コントローラ)57、キーボードコントローラ58、タブレットコントローラ59、インターフェース60等が接続されている。

【0016】CPU52は、各機能を統括するコントローラであり、PCカード53は、内部バス51に対してオプションの機能を付加するためのものである。ランダムアクセスメモリ54の中には、本体2の起動が完了した時点において、電子メールプログラム(アプリケーション・プログラム)54A、オートパイロットプログラム(アプリケーション・プログラム)54B、そしてOS(基本プログラム)54Cが記憶される。電子メールプログラム54Aは、電話回線のような通信回線等を経由してネットワーク経由で通信文を受受するプログラムである。電子メールプログラム54Aは、特定機能としての着信メール取得機能を有している。この着信メール取得機能は、図4のメールサーバ83に対してそのメールボックス内に自分(利用者)宛のメールが着信しているかどうかを確認して、自分宛のメールが有れば取得する処理を実行する。オートパイロットプログラム54Bは、予め設定された複数の処理(又はプログラム)等を、予め設定された順序で順次起動して、処理するプログラムのことである。OS(基本プログラムソフトウェ

ア)54Cは、電子機器であるコンピュータ100を制御するものであり、Windows95のようなオペレーティングシステムを用いることができる。このWindows95は、米国のマイクロソフト社が開発したパーソナル・コンピュータ用のオペレーティングシステムの一つである。

【0017】一方、外部バス55側のハードディスクドライブ(HDD)56には、電子メールプログラム56A、オートパイロットプログラム56B、OS(基本プログラムソフトウェア)56Cが記憶されている。ハードディスクドライブ56内のOS56C、オートパイロットプログラム56B及び電子メールプログラム56Aは、本体2の起動(ブートアップ)処理の過程で、RAM54内に順次格納される。

【0018】I/Oコントローラ57は、マイクロコントローラ61を有し、このマイクロコントローラ61にはI/Oインターフェース62が設けられている。このマイクロコントローラ61はI/Oインターフェース62、CPU62A、RAM(ランダムアクセスメモリ)63、ROM68が相互に接続されて構成されている。このRAM63は、キー入力ステータスレジスタ64、LED(発光ダイオード)制御レジスタ65、設定時刻レジスタ66、操作キー/プログラム対応関係レジスタ66Aを有している。設定時刻レジスタ66は、起動条件格納手段であり、ユーザが予め時刻(起動条件)を設定し、予め設定された時刻になると起動シーケンス制御手段2Aの動作を開始させる際に利用される。操作キー/プログラム対応関係レジスタ66Aは、予め設定された操作キーの組合せ(起動条件)と、起動すべきアプリケーション・プログラムの対応を記憶するもので、予め設定された操作キーの組合せがユーザにより押されると、起動しようとするアプリケーション・プログラム(たとえば電子メール)を起動できる。キー入力ステータスレジスタ64は、後で説明するワンタッチ操作のスイッチ手段である操作キー41が押されると、操作キーフラグが格納されるようになっている。LED制御レジスタ65は、操作キー41が押されて、電子メールの瞬時の立ち上げ状態を表示するメッセージランプ(通知手段:例えばLEDを用いる)MLの点灯を制御するものである。設定時刻レジスタ66は、ある時刻を任意に設定することができるものである。なお、このマイクロコントローラ61にはバックアップ用のバッテリー67が設けられており、各レジスタ64、65、66の値は、本体2の電源がオフとされている状態においても保持されるようになっている。

【0019】マイクロコントローラ61内のROM(read only memory)68の中には、ウェイクアッププログラム69、キー入力監視プログラム70、LED制御プログラム71が予め格納されている。このROM68は、例えばEEPROM(electr

ically erasable and programmable read only memory)で構成されている。このEEPROMはフラッシュメモリとも呼ばれている。さらにマイクロコントローラ61には、常時現在時刻をカウントするRTC (Real Time Clock) 42Aが接続されている。ROM68の中のウェイクアッププログラム69は、RTC 42から供給される現在時刻データに基づいて予め設定時刻レジスタ66に設定された時刻になったかどうかをチェックして、設定された時刻になると、所定の処理 (又はプログラム) 等の起動をするプログラムである。キー入力監視プログラム70は、操作キー41が利用者により押されるかどうかを常時監視するプログラムである。LED制御プログラム71は、メッセージランプMLの点灯の制御をするプログラムである。ROM68には、さらにBIOS72が書き込まれている。このBIOS (Basic Input/Output System) とは、基本入出力システムのことをいい、OS (オペレーティングシステム) やアプリケーションソフトと周辺機器 (ディスプレイ、キーボード、ハードディスクドライブ等) の間でのデータの受け渡し (入出力) を制御するソフトウェアプログラムである。

【0020】図4の外部バス55に接続されているキーボードコントローラ58は、キーボード4からの入力をコントロールする。タブレットコントローラ59は図1に示すタブレット5の入力を制御するものである。このタブレットとしては感圧型のもので採用することができる。インターフェース60は、内部マイク60Aからの入力を取り込み、あるいは内蔵スピーカ60Bに対して音声信号を供給するものである。モデム50は、公衆電話回線80、インターネットサービスプロバイダ81を介して、インターネット等の通信ネットワーク82やメールサーバ83等に接続することができる。

【0021】図7はこの通信ネットワーク82、メールサーバ83及び携帯型のコンピュータ100間におけるメールのやり取りの一例を示している。クライアントコンピュータである携帯型のコンピュータ100には電子メール・プログラムがインストールされており、利用者はコンピュータ100から通信ネットワーク82を介してメールサーバ83に対して電子メールの送信を行うことができる。また、メールサーバ83はSMTPサーバ84とPOPサーバ85を備えている。このSMTPサーバ (Simple Mail Transfer Protocol) 84は、インターネット標準のメッセージ交換プロトコルであり、メールサーバ83と通信ネットワーク82の間でメッセージ交換を行う。POPサーバ (Post Office Protocol) 85は、クライアントのコンピュータ100に対して電子メールを転送する場合に使われるプロトコルである。

【0022】次に、図5と図4を参照して、コンピュー

タ100が備えている機能の1つである電子メール機能を起動し、電子メールの有無やその内容を見る手順について概略説明する。

1. ワンタッチで好みのソフトウェアを起動する場合について

「PPK Setup」ソフトウェアを使うことにより、プログラマブルパワーキー (操作キー41) を押すだけで、好みのソフトウェアやスクリプトファイルを起動できる。ワンタッチで好みのソフトウェアを起動できるので、すぐに起動したいソフトウェアを割り当てておくことと便利である。ここでは初期設定で用意されているソフトウェアを選ぶ手順について説明する。

手順1) ウィンドウ95の起動画面のタスクバー上に表示されている所定形状の“PPKセットアップアイコン”をダブルクリックする。これにより、図8の「PPK Setup」のダイアログボックスD1が表示される。

手順2) 「アプリケーションの一覧」から好みのソフトウェアを選び、タッチパッドの右ボタンをクリックする。図8に示す「設定メニュー」Mが表示される。

手順3) 「プログラマブルパワーキーで実行する」をクリックする。手順2で選んだソフトウェアに所定形状の設定済アイコンが表示される。

手順4) 「OK」Bをクリックする。これで設定は終わる。本機右側面のプログラマブルパワーキーを押すと、設定したソフトウェアが起動する。

【0023】「アプリケーション一覧」に入っていないソフトウェアを指定したいときは「追加」をクリックしてから、好みのソフトウェアを指定する。また、初期設定では、液晶ディスプレイパネルを閉じているときにプログラマブルパワーキーを押しても、指定したソフトウェアは起動しない。ディスプレイパネルを閉じているときでも起動したいときは、「PPK Setup」画面の「詳細設定」タブTをクリックし、「液晶パネルが閉じた状態では使用できないように設定する」のチェックをはずす。

#### 【0024】プログラマブルパワーキー (操作キー41) と他のキーとの組み合わせについて

プログラマブルパワーキーと他のキーを組み合わせることで、好みのソフトウェアを起動することもできる。すなわち利用者により予め設定された起動条件であって、操作すべき操作手段 (操作キー) の割当て条件に一致すると、好みのソフトウェアを起動できる。手順2) で表示される図8に示す「設定メニュー」Mで、組み合わせを選ぶ。

#### ①「プログラマブルパワーキーで実行する」

本機右側面のプログラマブルパワーキー (操作キー41) を押すだけで、好みのソフトウェアが起動する。本機の電源が入っていないときでも、キーを押すと自動的に本機の電源が入り、好みのソフトウェアが起動する。

## ②「ALT+PPKで実行する」

本機の電源が入っているときに、Altキーを押しながらプログラマブルパワーキーを押すと、好みのソフトウェアが起動する。

## ③「CTRL+PPKで実行する」

本機の電源が入っているときに、Ctrlキーを押しながらプログラマブルパワーキーを押すと、好みのソフトウェアが起動する。

## ④「SHIFT+PPKで実行する」

本機の電源が入っているときに、Shiftキーを押しながらプログラマブルパワーキーを押すと、好みのソフトウェアが起動する。以上、説明したようなユーザによって予め設定された操作キーと、起動すべきアプリケーション・プログラムの対応関係は、前述したマイクロコントローラ61内のRAM63に設けられた操作キー／プログラム対応関係レジスタ66A内に格納される。

【0025】2. 内蔵タイマーで好みのソフトウェアを起動する場合について

内蔵タイマーを使うと、本機が①通常の動作状態のとき、②スタンバイモードのとき、③サスペンドモードのときに、好きな時刻に好みのソフトウェアを起動できる。プログラマブルパワーキーにソフトウェアを割り当てるときと同様に、スクリプトファイルを好みの時刻に実行することもできる。

## 上記本機の動作モードについて

## ①通常モード（電源ランプ点灯）

通常の動作モードであるが、液晶ディスプレイやモデムなど、特定のデバイスの電源だけを切って、消費電力を節約することもできる。

## ②スタンバイモード（電源ランプ点滅）

一時的にシステム全体の動作を停止する。ちょっと席をはずすようなときに便利である。

・スタンバイモードにするには：Fnキーを押しながらSキーを押す。

・通常モードに戻すには：いずれかのキーを押す。外部マウスやキーボードを操作しても復帰する。

## 【0026】③サスペンドモード（電源ランプゆっくり点滅）

現在作業中の状態を保持したまま、CPUの電源を切ります。翌日に作業を再開するときなどに便利である。

・サスペンドモードにするには：Fnキーを押しながらEscキーを押す。

・通常モードに戻すには：本体のキーボードのいずれかのキーを押す。

手順1) ウィンドウズ95の起動画面のタスクバー上に表示されている“PPKセットアップアイコン”をダブルクリックする。「PPK Setup」D1が表示される。

手順2) 「アプリケーションの一覧」からタイマーで起動したいソフトウェアを選び、タッチパッドの右ボタン

をクリックする。

手順3) 「タイマー起動時に実行する」をクリックする。手順2で選んだソフトウェアに所定形状の“タイマー設定済アイコン”が表示される。

手順4) 「タイマー設定」タブをクリックする。

手順5) 「タイマー設定」をクリックする。

図9の「タイマーの設定方法の指定」のダイアログボックスD2が表示される。「日付と時間を指定して一回だけ起動する」を選ぶと設定した1回のみ、「曜日と時間を指定して繰り返し起動する」を選ぶと、毎週決まった時間にタイマーが起動する。

【0027】手順6) 「次へ>」Nをクリックする。タイマー起動時刻を設定する。手順5で「日付と時間を指定して一回だけ起動する」を選んだときは日付と時刻を、「曜日と時間を指定して繰り返し起動する」を選んだときは曜日と時刻を設定する。

手順7) 「次へ>」をクリックする。

手順8) 「完了」をクリックする。これで設定は終わりである。なお、自動的にソフトウェアを起動したあと、本機を一定時間後に省電力動作モードにすることもできる。上記の手順7で「タイマー起動後に省電力モードに移行する」をクリックし、処理を中断するまでの時間などを設定する。以上、説明したようなユーザによって予め設定された日付や起動時刻等は、前述したマイクロコントローラ61内のRAM63に設けられた設定時刻レジスタ66内に格納される。

【0028】3. ワンタッチで電子メールを確認する場合について

プログラマブルパワーキーの便利な使いかたの例として、ワンタッチで電子メールを確認できるよう設定してみる。プログラマブルパワーキーを押すだけで、メールを確認できる。この機能を使うまえに、以下の点を確認する。

・インターネットに接続するための接続会社と契約は済んでいるか。

・電子メールのアカウントを取得しているか。

・Windows95の「ダイヤルアップネットワークの設定」は済んでいるか。

・「ダイヤルアップネットワークの設定」で、「パスワードを保存する」にチェックはついているか。

・電子メール用ソフトウェアの設定は済んでいるか。

【0029】手順1) ウィンドウズ95の起動画面のタスクバー上に表示されている“PPKセットアップアイコン”をダブルクリックする。「PPK Setup」Mが表示される。

手順2) 「追加」Kをクリックする。「設定方法の選択」が表示される。

手順3) 「簡易設定」をクリックして、「次へ>」をクリックする。

図10に示す「簡易設定」のダイアログボックスD3が

表示されるので、以下の手順で設定する。

①「ダイヤルアップネットワーク接続する」をクリックし、ダイヤルアップ先を設定する。下矢印ボタンをクリックして、「インターネット接続ウィザード」などで設定した、ダイヤルアップ先を選ぶ。

②図10のように「メール取り込み」をクリックし、実行内容を設定する。下矢印ボタンをクリックして、使用する電子メール用ソフトウェアを選ぶ。

【0030】手順4)「次へ>」Nをクリックする。ファイル名やコメントを入力する。ここで入力したファイル名とコメントは、「PPK Setup」D1の画面に表示される。

手順5)「完了」をクリックする。

手順6) 手順4で設定したファイル名を、「アプリケーションの一覧」から選び、右ボタンでクリックする。

手順7)「ワンタッチで好みのソフトウェアを起動する」の手順3と4を行う。これで設定は終わりである。プログラマブルパワーキーを押すと、指定した電子メールソフトが起動して、電子メールを自動的に取り込む。

【0031】図5においてステップS1では、図1と図4の操作キー41が利用者により押されたかどうかを、図4のキー入力監視プログラム70が常時監視している。ステップS2において図4の操作キー41が押されると、キー入力監視プログラム70が、キー入力ステータスレジスタ64に対して操作キーフラグを立てて、操作キーフラグに“1”を書き込むように命令する。ステップS3、S4において、ハードディスクドライブ56のOS56CがRAM54へ格納されて立ち上がり（ブートアップ：Boot upされ）、ステップS4においてオートパイロットプログラム（自動シーケンス処理プログラム）56Bが起動し、電子メールプログラム56A等が起動する。そしてRAM54内にOS54C、オートパイロットプログラム56Bそして電子メールプログラム54Aが順次格納され、起動処理が完了する。

【0032】図5のステップS5において、CPU52が電子メールを図4と図7のメールサーバ83に対して自分宛の着信メールの有無を確認する。着信メールがあった場合には、ステップS6に移り、着信メール有りのフラグを立てて、ステップS7で電子メールプログラム等を終了させる。着信メールが有った場合、図4のLED制御プログラム71がLED制御レジスタ65にメッセージランプMLを点灯するための点灯フラグを書き込み（点灯フラグを立てて）、これによりメッセージランプMLをステップS8において点灯する。次にOS54CをステップS9において終了する。一方、ステップS5において着信メールが無かった場合には、ステップS7へ進み、電子メールプログラム等を終了させて、さらにステップS9へ進み、OS54Cを終了する。

【0033】次に、図6を参照して、さらにI/Oコントローラ57による処理及びCPU52による処理につ

いて詳しく説明する。図6において、ステップS20は、ウェイクアッププログラム69により実行され、ステップS21、22、23、24、25は、キー入力監視プログラム70が実行する。またステップS32、33はLED制御プログラム71が実行し、ステップS27～ステップS36は、オートパイロットプログラム56B、54Bが実行する。

【0034】またステップS20、21、22、23、24、25、S32、S33は、I/Oコントローラ57の指令による処理であり、ステップS26～ステップS36は、CPU52の指令による処理である。まずステップS20において、図4のCPU52がウェイクアッププログラム69に基づいて設定時刻レジスタ66に設定された設定時刻になったかどうかを判断し、設定時刻になっている場合には起動シーケンス制御手段2Aの動作を開始して、ステップS22に移る。そうでなく、設定時刻になっていない場合であって、ステップS21において操作キー41を利用者が押した場合には、ステップS22に移る。またステップS21において操作キー41を押していない場合にはステップS25に移る。

【0035】ステップS22において、キー入力ステータスレジスタ64に対して“操作キーフラグ”を“1”として書き込む。ステップS23において、省電力状態かどうかをI/Oコントローラ57が判断する。すなわち、図4のCPU52等が省電力状態に保持されている場合には、ステップS23-1に移り、レジューム処理を実行する。そうでなく、省電力状態でないときには、ステップS24において、CPU52に対して、OS56C（Windows95）へのブートアップ（立ち上げ）の指示を行う。

【0036】上述したステップS21において、操作キー41を利用者が押して、かつステップS25において電源スイッチ（キー）40を押した場合にはやはりステップS24において同様の指示を行う。ステップS24又はS23-1からステップS26に移ると、CPU52による処理が始まる。ここで、上述したように操作キーフラグが立って“1”の状態において、ステップS26において、必要に応じてOS54C（Windows95）のブートアップまたはレジューム処理と、オートパイロットプログラム54Bのブートアップを行う。このブートアップとは起動又は立ち上げ処理のことである。

【0037】ステップS27において利用者が予め設定したインターネットサービスプロバイダ81のアクセスポイントへのオートダイヤル処理をCPU52が指示して、図4のモデム50、電話回線80を介して、プロバイダ81のアクセスポイントへオートダイヤルを行ない、回線接続する。ステップS28において、プロバイダ81側から要求されるタイミングでユーザ名（ユーザID）とパスワード等のアカウント送信を行う。CPU



52がPPPによるダイヤルアップ接続確認をステップS29において行くと、図4の電子メールプログラム54AがステップS30において起動し、図7に示すようにメールサーバ83からクライアント側のコンピュータ100側に対して電子メールの取得処理を実行する。自分宛の着信メールが有る場合には、ステップS32に移り、図4のLED制御レジスタ65に対してLED制御プログラム71が点灯フラグの書き込みを行い、図4のメッセージランプMLの点灯表示を行う。

【0038】一方、ステップS31において自分宛へ着信メールがない場合においては、メールが無い場合には、電子メールプログラム54Aを、ステップS34において終了し、ステップS35でプロバイダ81とのPPP接続を切断してステップS36、OS(Windows95)54Cの終了処理を実行する。このようにして、起動シーケンス制御手段2Aは利用者により操作キー41が押されるかどうかを常時監視しており、利用者は操作キーを押すだけで、自動的に電子メールの取得のための操作を行うことができる。すなわち、利用者はワンタッチ操作で操作キー41を押すことにより、図4の起動シーケンス制御手段2Aが電子メールの着信メール取得機能を自動的に立ち上げることができる。

【0039】ところで、本発明の実施の形態では、図6のステップS20～S25の処理とステップS32、S33の処理は、図4のI/Oコントローラ57のROM68に格納されており、図6のステップS26～S36の処理は、HDD56に格納されている。しかし、これに限らず図6に示す各ステップは、例えば単一のROM68等に格納しても勿論よい。

【0040】ところで携帯型のコンピュータ100のような電子機器における機能としては、上述した電子メールの有無の確認等の機能以外に、次のような機能も考えられる。

#### 操作キー応用事例

(1) BGM起動機能：操作キーの押下により、電源が入り、Windows95が立ち上がった後、即座にオーディオプレーヤアプリケーションを立ち上げ、予めHDD(ハードディスクドライブ)内に格納した数曲～数千曲分のMIDI(シンセサイザやシーケンサ、リズム音源、シーケンスソフトウェア、動いているコンピュータ等が相互に演奏データをやりとりするインターフェース：Musical Instruments Digital Interface)ファイルを順次ランダムに再生することにより、BGM(バックグラウンドミュージック)を自動再生する機能。

(2) 手書きメモ起動機能：操作キーの押下により、電源が入り、Windows95が立ち上がった後、即座にポインティングデバイスとしての(タッチパッド)を絶対座標検出モードに設定した後、描画アプリケーションを立ち上げて、手書きメモの入力可能状態とする機能

(電話で電話番号/住所等を書き留める場合に便利)。

#### (3) カメラ起動機能：

(ビデオカメラ等の映像撮影装置を備えたシステムにおける例)操作キーの押下により、電源が入り、Windows95が立ち上がった後、ビデオキャプチャユーティリティを起動して、撮影し、画像データをHDDに保存する機能。

(4) スケジューラー起動機能(今週の頁を開く)：操作キーの押下により、電源が入り、Windows95が立ち上がった後、スケジュールソフトウェアを起動し、今週の週間一覧ページを開く機能(起動すると今日の日間ページを開いてしまうスケジュールソフトウェアの場合等に便利)。

(5) デジタルスチルカメラ(DSC)連動機能：DSCの電源をオンしIrDA(赤外線データ)通信が可能な状態にして側に置く。操作キーの押下により、電源が入り、Windows95が立ち上がった後、通信ソフトウェアを起動し、デジタルスチルカメラと接続し、デジタルスチルカメラ内部に保存されている画像データをHDDに取り込む機能。

#### (6) PHS機能：

(PHS通信カードとの組み合わせによる応用例)操作キーの押下により、電源が入り、Windows95が立ち上がった後、PHS(Personal Hand-y-phone System)ダイヤラーソフトウェアを起動し、所望の通話先の電話番号を入力する等により電話をかけることが出来る機能。

#### (7) 2台以上のコンピュータを同期して立ち上げる機能(他のコンピュータとのデータ交換機能)：

(Windows95のケーブル接続機能と、ブリーフケース機能を併用した場合の応用例)2台のコンピュータをパラレルケーブル等で相互に接続し、双方の操作キーを押すことにより、電源が入り、Windows95が立ち上がった後、ケーブル接続機能により接続し、指定のフォルダ内のファイルをタイムスタンプを見て、新しい方から古い方へのファイルシンクロナイズを行う機能。

#### (8) IrDAシンクロ機能(他のコンピュータとのデータ交換)：

(Windows95のケーブル接続機能と、ブリーフケース機能と、IrDA赤外線通信機能を併用した場合の応用例)2台のPCをIrDA送受信部が相互に向き合うよう配置し、双方の操作キーを押すことにより、電源が入り、Windows95が立ち上がった後、IrDA接続を行い、ケーブル接続機能により接続し、指定のフォルダ内のファイルをタイムスタンプを見て、新しい方から古い方へのファイルシンクロナイズを行う機能。

(9) パニック対応機能：操作キーの押下により、現在表示中の画面とは異なる画面を表示させる機能。異なる

画像とは例えば「表計算ソフトウェアで、原価計算をしている際のスクリーンショット」などの画像である。

(10) セキュリティ対応機能：操作キーの押下により、パスワードロックをかけて不在時等に他人に端末を不正操作されないようガードする機能。(パスワード付きスクリーンセーバーをワンキーで起動する) 正規の利用者は、あらかじめ登録したパスワードを入力することでアンロックされる。

(11) インターネット対応機能：操作キーの押下により、電源が入り、Windows 95が立ち上がった後、PPP (Point to Point Protocol) でダイヤルアップ接続し、WWW (World Wide Web) ブラウサを起動し、指定URL (Uniform Resource Locator) ページを表示する機能。

(12) 店頭デモンストレーション対応機能：

(店頭での展示品に使用した場合の応用例) 操作キーの押下により、電源が入り、Windows 95が立ち上がった後、店頭デモンストレーション用のソフトウェアを起動し、商品の特長等を説明する機能。

(13) インクワードプロセッサ対応機能：操作キーの押下により、電源が入り、Windows 95が立ち上がった後、インクワードプロセッサソフトウェアを起動し、タブレットを絶対値モードに切り替え、直ちにペン入力できる状態にする機能。

(14) 手書き文字認識対応機能：

(通常はキーボードによる入力を行う装置において) 操作キーの押下により、文字認識ソフトウェアを起動し、タブレットを絶対値モードに切り替えて、手書き文字を入力できるようにする機能。

(15) Faxメモ対応機能：操作キーの押下により、電源が入り、Windows 95が立ち上がった後、FAX (ファクシミリ) ソフトウェアを起動し、キーボードあるいは手書き入力により入力した文字・イラスト等をFAX送信する機能。

(16) サイレント対応機能：操作キーの押下により、電源が入り、サウンド機能をオフにしてWindows 95を立ち上げる機能。会議中等、音を発すると迷惑となる状況において使用する。尚、操作キーの操作に限らず、タイマーでも同様に行える。

【0041】ところで、本発明は上記実施の形態に限定されない。図示の実施の形態では、電子機器として、所謂携帯型のコンピュータを一例にしているが、これに限らず他の種類の電子機器であっても勿論構わない。本発

明の電子機器としては、携帯型の情報端末や携帯電話、無線機のような電子機器に採用することができる。上述した実施の形態では、操作キー41を押して電子メールを呼び出した場合にメッセージランプMLがその様子を表示できるようにしているが、それに限らず通知手段としては例えば図4に示すスピーカ60Bに対して音声信号を送ることで、音で知らせることも勿論可能である。また表示部3の液晶表示装置3Aは、バックライト3Bにより背部から照明されているが、この液晶表示装置3Aに対してその電子メールの有無等の結果を表示させるようにしても勿論構わない。

【0042】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、外部の電話通信機器の発信を制御するダイヤル発信プログラムを、利用者のワンタッチ操作により自動的に起動することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電子機器におけるプログラム起動装置を備える電子機器の一例として携帯型のコンピュータを示す斜視図。

【図2】図1のコンピュータの矢印SDから見た側面図。

【図3】図1と図2のコンピュータの平面図。

【図4】図1～図3のコンピュータの本体、表示部等を示すシステム構成図。

【図5】本発明における機能の起動の手順を示す図。

【図6】本発明における機能の起動の手順をさらに詳しく示す図。

【図7】コンピュータと通信ネットワークとの関係の一例を示す図。

【図8】表示部に表示された「PPK Setup」のダイアログボックスD1の例を示す図。

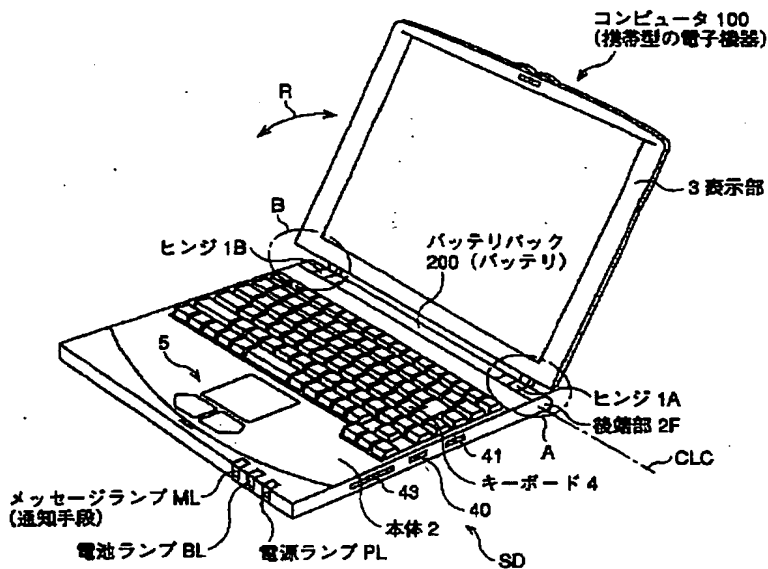
【図9】表示部に表示された「タイマーの設定方法の指定」のダイアログボックスD2の例を示す図。

【図10】表示部に表示された「簡易設定」のダイアログボックスD3の例を示す図。

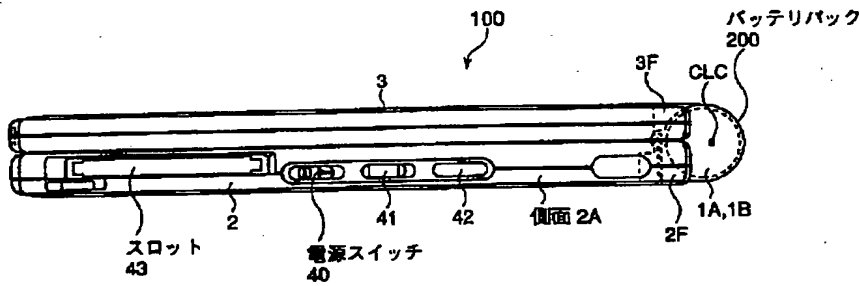
【符号の説明】

2A・・・起動シーケンス制御手段、40・・・電源スイッチ (電源キー)、41・・・操作キー (操作手段)、66・・・時刻設定レジスタ (起動条件格納手段)、66A・・・レジスタ (起動条件格納手段)、100・・・携帯型のコンピュータ (電子機器)、ML・・・メッセージランプ (通知手段)

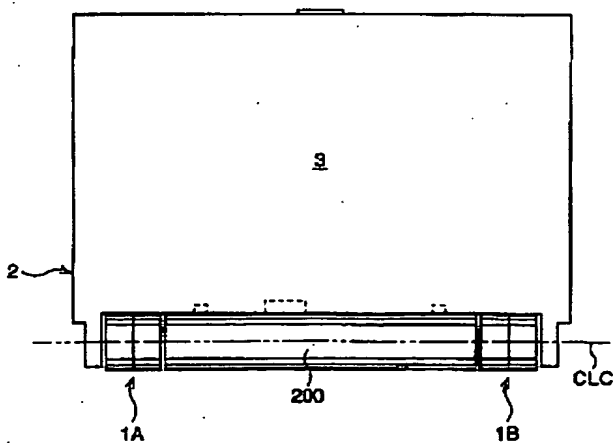
【図1】



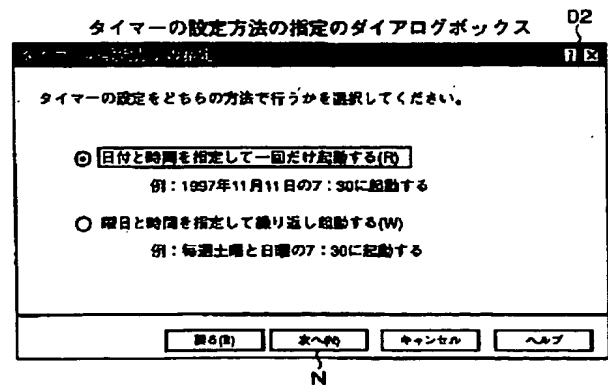
【図2】



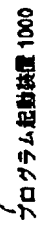
【図3】



【図9】

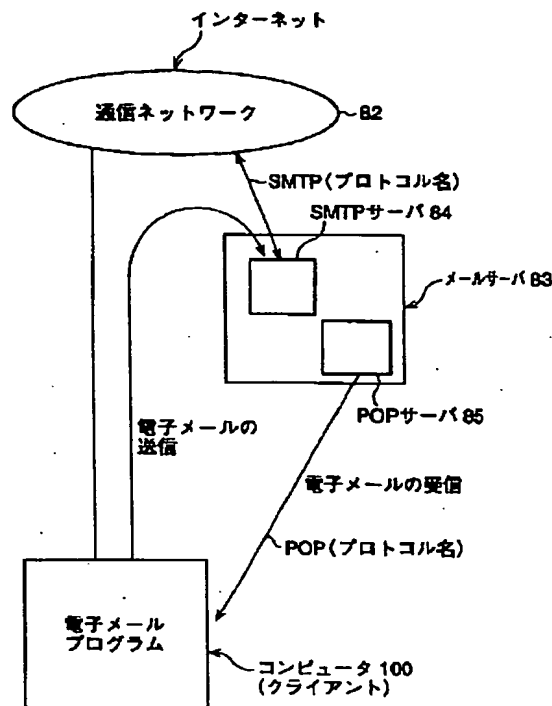


【図 4】

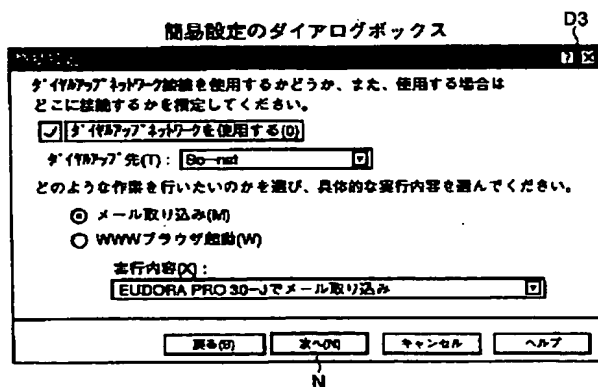


プログラム起動装置 1000

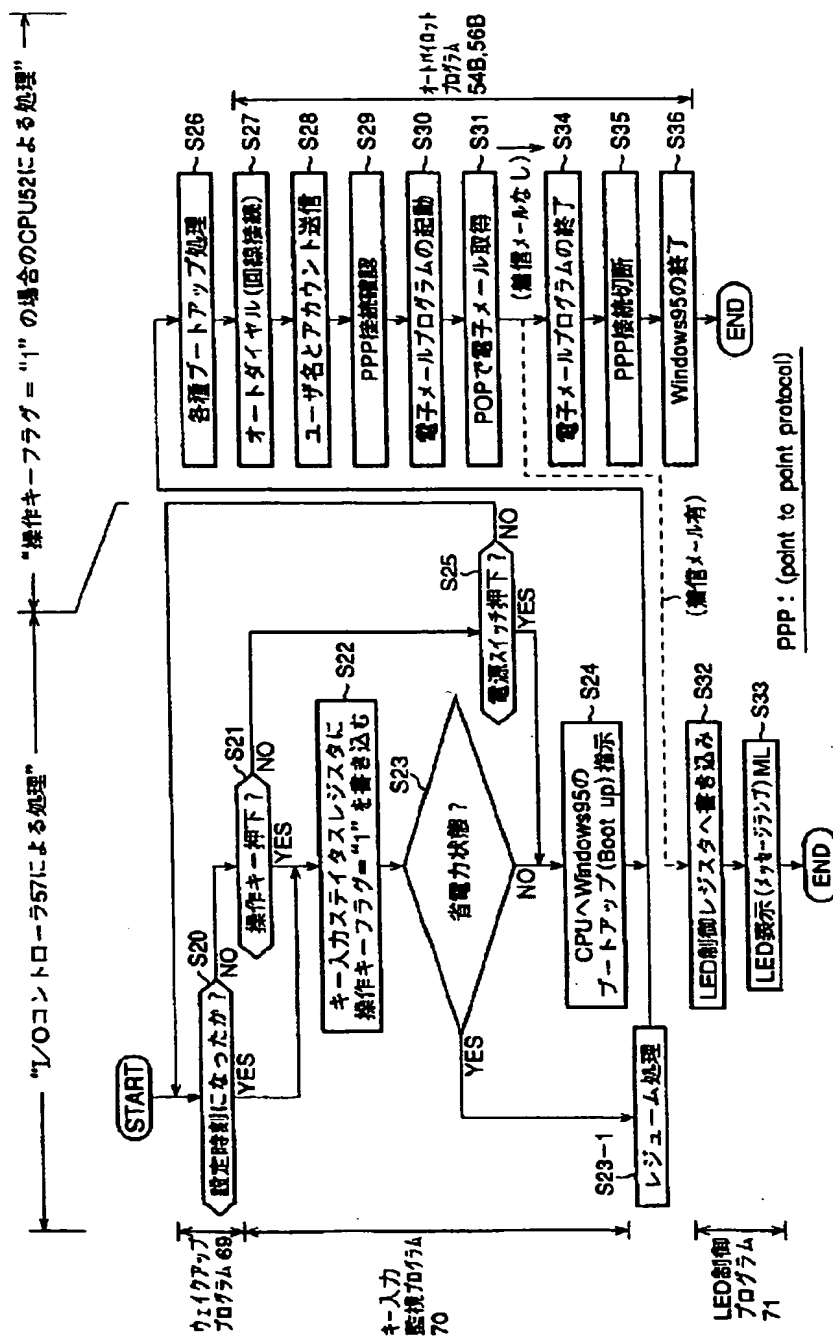
【图7】



【图 10】



548,568  
カザン  
オーストリア



(72)発明者 鈴木 雅彦  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ  
ー株式会社内

Fターム(参考) 5B076 AA20 AB18  
5B089 GA25 GA26 HA01 JA31 KC11  
KG01 LA13 MB01